

武威职业学院

药学专业人才培养方案

(2022 级)

2022 年 8 月

药学专业

校企合作人才培养工作指导委员会

- 主任：** 杨建美 药学专业负责人
 骆丽红 德生堂医药公司北关店主管
- 副主任：** 陈辉生 药学专业带头人
 李雄杰 联邦制药有限公司生产部经理
- 成员：** 王建强 药学专业副教授
 赵小州 泰康制药有限公司高级工程师

药学专业

校企合作人才培养方案修订工作小组

- 组长：** 杨建美 药学专业带头人、副教授
- 成员：** 李雄杰 联邦制药有限公司生产部经理
 王建强 药学专业骨干教师、副教授
 陈辉生 药学专业骨干教师、讲师
 赵小州 泰康制药有限公司高级工程师
 骆丽红 德生堂医药公司北关店主管

药学专业人才培养方案

校企合作修订工作说明

2022 级药学专业全日制高职（专科）学生人才培养方案从 2022 年 4 月起筹备开展修订工作，校企合作人才培养工作指导委员会多次召开面向专业在校生和毕业生、一线教师和合作企业人员的研讨会，对 2021 级人才培养方案执行情况进行了充分调研，收集了不同类型的意见建议共 35 条。修订工作小组在充分深入学习《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）和《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61 号）以及《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021 年）〉的通知》（教职成〔2021〕2 号）等文件精神的基础上，结合各方提出的意见于 2022 年 7 月底完成修订工作。主要修订内容如下：

1. 细化了专业课程进行课程思政改革的要求，将德育考核要求和体质测评要求纳入毕业条件。

2. 根据岗位工作内容调整了部分专业课程的教学内容，使其更加符合专业培养目标和岗位工作需求。

3. 依据专业实践教学条件的变化适当增加了部分专业基础课程实践教学比例，增加了实践教学环节内容和学时。

4. 开展专业新旧对照

（1）所属专业大类：医药卫生大类（52）。专业大类名称不变，专业大类代码由 62 调整为 52。

（2）所属专业类：药学类（5203）。专业类名称不变，

专业类代码由 6203 调整为 5203。

(3) 专业代码：专业代码由 620301 调整为 520301。

(4) 专业名称：药学，保持原专业名称不变。

5. 根据《目录》对部分课程的考核方式进行调整优化。

2022 年 7 月 23 日

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
(一) 职业领域.....	1
(二) 就业岗位及相应职业能力.....	1
五、培养目标与培养规格.....	2
(一) 培养目标.....	2
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置.....	4
(一) 公共基础课程.....	4
(二) 专业课程.....	9
(三) 学分积累与转换.....	19
(四) 学分银行.....	20
七、学时安排.....	20
(一) 教学时间分配.....	21
(二) 课程学时、学分分配.....	22
八、教学进程安排表.....	22
九、实施保障.....	22
(一) 专业教学团队.....	22
(二) 教学设施.....	23
(三) 教学资源.....	25
(四) 教学方法.....	26
(五) 教学评价.....	26
(六) 教学质量管理.....	27
(七) 校企合作共同制定人才培养方案.....	28
十、毕业要求.....	28
附录 1 药学专业教学进程安排表.....	29
附录 2 学校党委会议纪要.....	30

2022 级药学专业校企合作人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：药学（520301）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年。

四、职业面向

（一）职业领域（见表 1）

表 1 职业领域

所属专业 大类 (代码)	所属 专业类 (代码)	对应 行业 (代码)	主要 职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等 级证书举例
医药卫生 大类 (52)	药学类 (5203)	卫生 (84)	药师 (2-05-06-01) 制药工程技术人员 (2-02-32-00) 医药商品销售员 (4-01-05-02)	药剂师 药品生产 质量检验 医药商品购销	执业药师 药物制剂工

（二）就业岗位及相应职业能力（见表 2）

表 2 就业岗位及相应职业能力

序号	就业岗位	岗位描述	职业能力	职\业资格
1	药品调配	在药品调剂岗位，从事处方审核、调配、发药、药品咨询与用药指导；药品的请领与分类陈列。	1.能熟练进行处方审核、调配； 2.能熟练并正确地为患者进行用药咨询与指导； 3.能熟练进行药品分类陈列。	执业药师 药物制剂工
2	医院制剂制备与检验	在制剂与检验岗位，从事医院制剂的制备与检验，以及静脉用药集中调配。	1.具有药品洁净生产的意识； 2.熟悉常见输液的配伍禁忌； 3.能进行静脉用药集中调配； 4.具有药物制剂生产的能力； 5.具有药物制剂检验的能力。	执业药师 药物制剂工
3	药品营销与仓储供应	在药品储存与销售岗位，从事药品出入库验收管理、药品保管、养护与供应，以及药品营销与市场策划。	1.具有药品安全使用的意识； 2.具有良好的人际沟通能力； 3.能进行药品销售和推广应用； 4.初步具有药品上市策划的	执业药师 药物制剂工

序号	就业岗位	岗位描述	职业能力	职业资格
			能力； 5.能正确对药品进行仓储和养护； 6.初步具有一定的药品保管与供应的能力。	
4	药学服务	在临床药学岗位，从事治疗药物临床评价、临床合理用药指导、药品不良反应报告、药学信息服务等。	1.能进行药品不良反应的判断和上报； 2.能将药学信息分类整理并向医护人员提供药学信息服务； 3.能对临床合理用药进行指导和干预； 4.初步具有药效评价和药物安全性评价的能力。	执业药师
5	药品生产与检验	在药品生产与检验岗位，从事药品生产流程管理；原料药、半成品、成品检验（质量控制、质量保证）。	1.掌握相关药物知识； 2.具有熟练规范的药品生产操作技能； 3.具有严格的药品生产、检验、储存、管理能力。	执业药师 药物制剂工

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业全面实施课程思政改革，充分发挥思政与专业教育的协同育人，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，把人民群众生命安全和身体健康放在首位，尊重患者，善于沟通，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向卫生行业的药师、制药工程技术人员、医药商品购销员等职业群，能够从事药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、能力和知识方面达到以下要求：

1.素质

(1)坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2)崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履

行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3)具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4)勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5)具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

(6)具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2.知识

(1)掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2)熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3)掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识；

(4)掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方法；

(5)掌握典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应及药物相互作用；

(6)掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能；

(7)掌握处方审核、调配原则与基本程序；

(8)掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围；

(9)掌握药品储存养护知识；

(10)熟悉无菌调配知识；

(11)熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗；

(12)了解治疗药物监测及个体化给药知识。

3.能力

(1)具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3)能够按照处方正确、独立完成基础药品调剂工作，进行安全合理用药指导；能够正确完成静脉用药集中调配；

(4)能够根据药品性质，采取正确储存养护方法；

(5)能够科学普及安全有效合理用药知识；

(6)能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产，按照质量标

准独立完成药品质量检测；

(7)能够对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，进行分析、归纳、总结；

(8)能够利用或借助网络或富媒体平台等现代信息技术提供药学服务；

(9)具有强烈的团队意识，能够与人协作完成既定任务；

(10)具备一定的信息技术应用和维护能力。

六、课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

公共基础课程以培养学生的职业思想素养、职业能力为目的，旨在帮助学生对自己的兴趣、性格、能力和价值观等因素进行探索，对职业世界进行探索，提升重要的职业素质，使学生拥有良好的职业素养，分为公共基础必修课和选修课，如表 3 所示。

表 3 公共基础必修课说明表

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
1	习近平新时代中国特色社会主义思想	<p>教学内容：包括习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位、新时代坚持和发展中国特色社会主义总任务和战略安排、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交及坚持和加强党的领导，习近平新时代中国特色社会主义思想理论要求和实践要求。</p> <p>教学目标：帮助学生全面认识其时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人；不断提高马克思主义理论水平，在知行合一、学以致用上下功夫；大力弘扬理论联系实际的优良学风，更加自觉用这一思想指导解决实际问题。</p> <p>教学方式（方法）：混合式。</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	<p>共计 54 学时，单周 4 学时，双周 2 学时，第 1 学期 16 周（每学期 20 周，军训 2 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 16 周）。</p>
2	思想道德与法治	<p>教学内容：本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：</p>	<p>共计 48 学时，单周 4 学时，双周</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		<p>公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。</p> <p>教学目标：本课程从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。</p> <p>教学方式（方法）：混合式。</p>	<p>总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	2 学时，第 1 学期 16 周（每学期 20 周，军训 2 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 16 周）。
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>教学内容：帮助学生学习和毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内容，帮助学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果，是中国共产党集体的结晶以及对当代中国发展的重大战略意义，帮助学生领悟中国梦的思想内涵以及实现中华民族伟大复兴的中国梦的历史使命。</p> <p>教学目标：使学生了解中国化马克思主义的形成、发展和理论成果，学会运用马克思主义世界观和方法论去认识和分析问题，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强在党的领导下全面建设小康社会，加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性，肩负中华民族伟大复兴的历史使命，积极投身社会主义现代化建设。</p> <p>教学方式（方法）：混合式。</p>	<p>考核方式：考试 成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	共计 72 学时，第 2 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。
4	形势与政策	<p>教学内容：根据教育部社政司下发的《高校“形势与政策”教育教学要点》，围绕党的理论方针、政策以及结合社会实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。</p> <p>教学目标：通过形势与政策教育，帮助广大学生正确认识国际国内形势，理解党和</p>	<p>考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂</p>	共计 50 学时，第 1、2、3、4、5 学期每学期 10 学时专题讲座；

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		政府的方针政策，做到对形势的分析判断和党中央保持高度一致；引导和帮助学生对中国内外重大事件、社会热点和难点等问题进行思考，提高分析和判断能力，使之能科学预测和准确把握形势与政策发展的客观规律，形成正确的政治观和世界观；进而帮助学生认清自己所肩负的责任和使命，为振兴中华发奋学习。 教学方式（方法）：专题讲座。	表现) +30%（中期作业） +50%（末期作业）	第6学期线上学习。
5	体育	教学内容：遵循“以人为本、健康第一”的教育思想。学习基本的体育理论以及乒乓球径、球类、武术等项目的基本知识、技术、技能 教学目标：提高学生体能和运动技能水平；增强体育实践能力和创新能力；增强人际交往能力和团队意识；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯。 教学方式（方法）：循序渐进法、分解法、分组法。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（平时成绩） +30%（期中成绩） +50%（期末成绩）	共计108学时，第1、2、3学期每周各2学时。
6	信息技术	教学内容：包括计算机的一般工作原理和结构，windows操作系统，文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件和多媒体软件的应用，以及互联网应用和计算机信息安全等。 教学目标：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。 教学方式（方法）：讲授法、项目法、任务驱动法、练习法。	考核方式：考试 成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现） +30%（期中成绩） +50%（期末成绩）	共计72学时，第2学期每周4学时（每学期20周，期中、期末考试2周，实际授课18周）。
7	大学语文	教学内容：以祖国的语言文字为载体，以优秀的文化遗产为精髓，学习古今中外的名家名作，了解文化的多样性、丰富性；阅读理解中国古代文学作品、中国现当代文学作品和外国文学作品，难度适中的文言文，解释常见的字和语言现象；分析文章思想和写作手法，具备一定的文学鉴赏水平和作品分析能力。 教学目标：让学生通过阅读与欣赏精选的古今中外优秀文学作品以及学习应用写作	考核方式：考试 成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现） +30%（期中成绩） +50%（期	共计64学时，第1学期每周4学时（每学期20周，期中、期末考试2周，实际授课18周）。

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		<p>的相关知识，提高语文综合能力，具备良好的口头表达能力和应用写作能力，学生能够理解与吸收中外文化的精髓与内涵，了解并继承中华民族的优秀文化传统，培养高尚的思想品质和道德情操。提高自身文化修养，健全人格，以成为高素质的应用型人才。</p> <p>教学方式（方法）：讲授法。</p>	未成绩)	
7	大学英语	<p>教学内容：遵循“实用为主，够用为度”的原则，传授二级系统的语言知识（语音、语法、词汇、篇章结构和语言功能等）对学生进行全面、严格的基本技能训练（听、读、说、写、译），培养学生初步运用英语进行交际的能力。</p> <p>教学目标：通过对学生进行全面、严格的基本技能训练使学生具备听、说、读、写、译的能力，日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，为学生升入高级阶段的英语学习及各专业后续的专业英语课程的学习打下基础。</p> <p>教学方式（方法）：自主法、合作法、探究法。</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	<p>共计 68 学时，第 1、2 学期每周 4 学时</p>
8	高等数学	<p>教学内容：函数的极限与运算、函数的连续性、导数的概念与运算、微分的概念与运算、洛必达法测、函数的单调性与极值、导数在医学中的应用、原函数与不定积分以及不定积分的计算、定积分的概念与性质及定积分的计算、定积分在医学中的应用。</p> <p>教学目标：本课程要求学生掌握数学基本理论与知识、基本方法与计算，培养学生专业学习中应用数学的能力。通过对高等数学的学习，学生能掌握高等数学的基础知识和基本的数学思想方法，具备必要的应用数学的意识和能力，为后继课程和终身学习打下扎实的数学知识基础。</p> <p>教学方式：讲授法。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	<p>共计 32 学时，第 1 学期每周 2 学时（每学期 20 周，军训 2 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 16 周）。</p>
9	中华优秀传统文化	<p>教学内容：蒙学与家训经典精选、先秦原典文化著作、先秦南北朝是个精选、诗骚风采、民歌神韵、文人诗品、唐诗览胜、宋词精粹等。</p> <p>教学目标：引导学生认识和了解国学经典，认识国学经典在一个人成长过程中发挥重要的作用。学生掌握主题式学习的基本方</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）</p>	<p>共计 72 学时，第 2 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		法，学会朗诵和诵读，乐于背诵积累国学经典精粹篇章，增强文化底蕴，滋养语文素养；形成一定的收集、整理、传播、交流、运用信息的能力；欣赏并感受国学经典精髓的自然美、人文美，提高语言审美鉴赏力；激发学习国学经典的兴趣，体会国学经典文化的博大精深，提升人文素养。 教学方式（方法）：讲授法、示范法、案例法。	+30%（中期作业） +50%（末期作业）	2周，实际授课18周。
10	大学生心理健康教育	教学内容：阐述自我意识、情绪情感、人际关系、恋爱与心理关系、人格心理、生涯规划以及生命教育等。 教学目标：使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并运用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，以切实提高心理素质，实现角色转换；增强干事创业信心，明确适应自身特点的发展方向，满足社会对高素质劳动者和技能型人才的要求。 教学方式（方法）：混合式。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现） +30%（中期作业） +50%（职业测评或作业）	共计36学时，第1—6学期每学期6学时专题讲座。
11	大学生职业生涯与发展规划	教学内容：按照教育部下发的《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》的文件精神，内容基本上涵盖大学生职业生涯规划、求职准备、就业创业政策、报到流程、职业发展和创新创业教育等模块。 教学目标：通过对大学生进行科学有效的职业生涯规划指导，激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来发展，并努力在学习过程中自觉地提升就业能力和生涯管理能力，实现个体价值的最小化。 教学方式（方法）：专题讲座。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现） +30%（中期作业） +50%（职业测评或作业）	共计36学时，第1-4学期每学期8学时专题讲座。
12	创新与创业教育指导	教学内容：本课程着重介绍创新思维的主要方法---思维定式突破法、转换思维角度法、潜思维法、扩散思维法、形象思维法、联想创新法、逻辑及思维法等，基于“全脑”理论基础，将有效地创新工具应用于创新思维解决问题的各个阶段，具有极强的实用性和操作性，从而帮助学生掌握在解决问题的不同阶段，使用不同的思维创新和决策工具 教学目标：通过创新创业课程教学，在	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现） +30%（中期作业）	共计72学时，第4学期每周4学时（每学期20周，期中、期末考试2周，实际授课18

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标：使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证的认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。使学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业精神，积极投身创业实践。 教学方式（方法）：混合式。	+50%（职业测评或作业）	周）。
13	军事技能与军事理论	教学内容：本课程主要对学生进行爱国主义，国家安全教育；主要理论教学内容包括：国际战略环境、中国军事思想、中国国防、兵役法基本知识、信息化战争、军事高科技等。 教学目标：以国防教育为主线，掌握基本的军事理论，军事知识，达到增强国防观念和国防安全意识，强化爱国主义观念，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和预备役军官打下基础。 教学方式（方法）：实践训练法、专题讲座。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（理论作业）+50%（军训技能）	共计 148 学时，第 1 学期军训 1.5 周，理论共 36 学时，实践 112 学时。
14	劳动课	教学内容：临时性社会公益劳动，校园卫生保洁、绿化美化和寝室卫生打扫及勤工俭学等劳动。 教学目标：通过课程让正确认识劳动目的和意义，热爱劳动、具有坚强劳动意志的情感，培养学生热爱劳动和劳动人民及尊重劳动、爱护环境的意识，投身劳动实践，积极创新创业。 教学方式（方法）：混合式。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（第一学期劳动表现）+30%（第三学期劳动表现）+50%（第四、五学期劳动表现）	共计 36 学时，累计安排 6 天时间。

（二）专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课以及实践性教学环

节。

1.专业基础课

专业基础课是药专业知识理论的基础，包括无机化学、人体解剖生理学、分析化学、天然药物学、临床医学概论、药事管理与法规等，如表 4 所示。

表 4 专业基础课说明表

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
1	无机化学	<p>教学内容：溶液和溶液的渗透压、表面现象和胶体溶液、化学反应速率和化学平衡、酸碱平衡和缓冲溶液、沉淀-溶解平衡、物质结构基础、配位化合物、常见元素及化合物、生物无机化学基本知识。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，能掌握元素周期律、近代物质结构理论、化学热力学、化学动力学等基本理论；掌握溶液的酸碱平衡、氧化还原平衡、沉淀溶解平衡和配位平衡；在原理的指导下，了解物质组成、结构和性质的关系；掌握常见元素及化合物的主要化学性质、结构、变化规律和用途；掌握化学实验的基本操作和技能，具备科学思维能力、严谨的科学态度和创新精神，为其它后续课程的学习及今后的发展打好基础。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现） +30%（期中成绩） +50%（期末成绩）</p>	<p>共计 64 学时，第 1 学期每周 4 学时（每学期 20 周，军训 2 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 16 周）。</p>
2	人体解剖生理学	<p>教学内容：常用解剖学术语和生理学概念，内环境及稳态，能量代谢和体温，血液、脉管系统的结构与功能；主要内脏（呼吸、消化、泌尿和生殖系统）的结构与功能；神经系统的结构与主要功能；感觉、内分泌器官的结构与功能。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生掌握人体各重要器官的正常形态结构及生命活动的基本规律，培养学生探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力，养成团队协作和精益求精的工匠精神，形成严谨规范的职业素养，增强质量意识、规范意识、责任意识，树立良好的职业观和价值观，培养学生对于生命的敬畏和人体解剖的正确认知，从而为学生良好职业道德的养成提供助益，也为后续药理学课程学习奠定基础。</p>	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现） +30%（期中成绩） +50%（期末成绩）</p>	<p>共计 64 学时，第 1 学期每周 4 学时（每学期 20 周，军训 2 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 16 周）。</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。		
3	药用有机化学	<p>教学内容：药用有机化学基础知识、烷烃和环烷烃、不饱和烃、芳香烃、对映异构、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮、醌、羧酸及取代羧酸、羧酸衍生物、含氮化合物、杂环化合物和生物碱、糖类化合物、氨基酸、蛋白质和核酸等。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生具备一定的药用有机化学基础知识、基本实验操作技能和研究方法，了解这些知识、技能、方法在药品生产与质量检验中的应用，同时培养学生的安全意识、爱岗敬业精神和团结友善的良好品质和严谨的工作态度。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、讨论教学法、实验教学法等。</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：总评成绩=过程性评价×60%+结果性评价（期中考试×15%+期末考试×25%）</p>	共计 72 学时，第 2 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。
4	分析化学	<p>教学内容：定量分析概述、滴定分析法概述、四大滴定（酸碱、沉淀、配位、氧化还原滴定法）和电位分析法、紫外—可见分光光度法、原子吸收分光光度法、色谱法的原理及其操作应用。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生了解和掌握分析化学的基本理论、基本实验技能以及新观点、新理论、新技术和新方法，获得支撑后续课程如药物分析、药物代谢动力学等的重要分析化学知识；培养学生具备发现问题、解决问题的创新意识和实践认知能力。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	共计 72 学时，第 3 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。
5	天然药物学	<p>教学内容：植物细胞、组织基本知识；植物各器官（根、茎、叶、花、果实、种子）的形态、结构和功能；植物分类、命名；天然药物的来源、生产、加工；常用天然药物真伪鉴别、品质评价、化学成分、储存方法。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生掌握生药的来源、采收加工、性状特征、化学成分、药理作用、功效以及相关的基础理论、基本知识和基本技能，为从事生药的鉴定、保管、开发利用奠定基础。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（平时成绩）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	共计 72 学时，第 3 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
6	临床医学概论	<p>教学内容：临床疾病诊断基础（诊断疾病的基础理论，基本技能，诊断思维）；常见内科疾病、外科疾病、妇产科疾病、儿科疾病、传染性疾病及其他疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则和预防方法。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，应对医学临床中病史询问、常见症状、查体诊断有一个概要的认识，应掌握临床各科常见病、多发病的常见病因、临床表现、诊断要点及治疗方法。</p> <p>教学方式（方法）：讲授法、讨论法、情景模拟法、案例法。</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	<p>共计 72 学时，第 3 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。</p>
7	医药应用文写作	<p>教学内容：求职与日常事务文书、企业行政管理文书、生产经营管理文书、业务开发拓展文书、公共关系处理文书、企业文化与形象宣传文书和法律纠纷与维权文书等。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，深入了解应用文写作的基本常识，重点掌握通用性强、适用面广、使用频率高的集中法定公文、日常文书、事务文书的应用文的写作，掌握写作方法，能够顺利撰写相关应用文。</p> <p>教学方式（方法）：讲授法、示范法、练习法。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）</p>	<p>共计 36 学时，第 2 学期每周 2 学时（任选 3 门）（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。</p>
8	医药数理统计	<p>教学内容：事件与概率，随机变量的概率分布与数字特征，随机抽样和抽样分布，总体的参数估计，总体参数的假设检验，方差分析，非参数检验，相关与回归，采用 Excel 软件进行常见的统计计算。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，学会理解和运用临床实践和医学研究中统计数据的收集、整理和分析的基本理论、基本知识和基本技能，能够说出医学统计学的发展现状，学会用统计学的思想、方法认识生物医学现象、发现统计规律，为学习相关基础医学、临床医学和军事医学课程奠定基。</p> <p>教学方式（方法）：讲授法、讨论法、案例法。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）</p>	<p>共计 36 学时，第 2 学期每周 2 学时（任选 3 门）（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。</p>
9	生物化学	<p>教学内容：蛋白质、维生素、核酸、酶等生物大分子的结构、理化性质，以及结构与功能的关系；糖、脂类、蛋白质、核苷酸等物质的主要代谢途径及其联系，生物</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩</p>	<p>共计 36 学时，第 3 学期每周 2 学时（任选</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		<p>氧化与能量转换； 基因信息的传递与表达； 分子生物学常用技术及其在医学领域的应用等。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，能够基本掌握人体的化学组成、生物大分子的结构与功能、物质代谢的基本规律、遗传信息的传递及重要的专业词汇；理解基因表达及其调控机理；了解基因工程的基本理论和基本技术、血液生化和肝脏生化的基本内容；了解本学科前沿和发展动态。为药物制剂后续课程的学习及以后从事医药工作和科学研究奠定基础。</p> <p>教学方式（方法）：教学做一体法。</p>	<p>=20%（考勤及课堂表现）</p> <p>+30%（中期作业）</p> <p>+50%（末期作业）</p>	3 门）（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。
10	病原生物与免疫学	<p>教学内容：免疫系统的组成、结构与功能，各类免疫应答发生发展规律，免疫学理论在疾病诊断中的应用； 常见病原微生物和医学寄生虫的生物学特性、致病性、免疫性，以及相关感染性疾病的病原学检测方法及防治原则。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生理解病原生物与免疫学的基础知识和基本技能,为学好后续基础理论课程、职业能力课程打下坚实基础。通过实训培养学生正确使用相关仪器设备的能力；培养学生认真观察实验现象,正确处理和分析结果、撰写报告的能力培养学生的无菌观念、环保意识,在实验中注重减少试剂用量,尽量采用无毒、无害的原料,严格控制废弃物的任意排放。培养良好的责任意识、团队沟通和团队合作能力。</p> <p>教学方式（方法）：案例教学法、基于问题的教学法等。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩 =20%（考勤及课堂表现）</p> <p>+30%（中期作业）</p> <p>+50%（末期作业）</p>	共计 36 学时，第 4 学期每周 2 学时（任选 3 门）（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。
11	中医药概论	<p>教学内容：包括中医学、中药学、方剂学和中成药学等基本理论、基本知识、基本技能。中医学包括阴阳五行、藏象、气血津精、病因病机、四诊、辨证和防治原则等中医基本理论知识。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生掌握中医学、中药学、方剂学和中成药等基础理论和基本知识。本课程的主要任务是使学生具备从事药品经营等工作所必需的中医药学的基本知识和基本技能，形成良好的职业素质和服务态度，为学生今后学习相关专</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩 =20%（考勤及课堂表现）</p> <p>+30%（中期作业）</p> <p>+50%（末期作业）</p>	共计 36 学时，第 5 学期每周 2 学时（任选 3 门）（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		业知识和职业技能、增强继续学习和适应职业变化的能力奠定坚实基础，为更好的从事药品经营与管理专业等岗位工作奠定基础。 教学方式（方法）：讲授法、案例法。		

2.专业核心课

专业核心课是学生必须要掌握的完成岗位任务的核心能力的课程，主要包括药用有机化学、药物化学、天然药物化学、药物分析、药剂学、药理学、临产药物治疗学，见表 5。

表 5 专业核心课说明表

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
1	药物化学	<p>教学内容：各类药物的发展史和最新进展；典型药物的化学名称、结构、理化性质、合成方法、构效关系、体内代谢及用途；药物在储存过程中可能发生的化学变化和稳定性之间的关系；药物化学修饰的目的和方法；新药开发的途径和方法；近年来上市的典型新药的名称、化学名称、化学结构和用途。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，要求掌握常用化学药物的制备原理以及合成路线的设计和评价；熟练化学药物的结构、理化性质和药理作用的关系；了解新药研究的一般途径和方法。为进一步学习有关专业课程奠定知识基础。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>	<p>共计 72 学时，第 3 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。</p>
2	天然药物化学	<p>教学内容：天然药物中化学成分的提取分离及鉴定的基本方法与技术、常用仪器设备；糖和苷类、香豆素、蒽醌类化合物、黄酮类化合物、萜类和挥发油、皂苷、强心苷、生物碱等成分的结构类型、理化性质、提取与分离、鉴定方法；天然药物活性成分的研究方法。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，要使学生了解和掌握天然药物化学的基本理论、基本实验技能以及新观点、新理论、新技术，获得支撑后续课程如天然药物学等的重要天然药物化学知识；灵活运用所学基本理论解释一些药理学问题并应用于实践，培养学生具备发现问题、解决问题的创新意识和实践认知能力。</p>	<p>考核方式：考试</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）</p>	<p>共计 72 学时，第 4 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。		
3	药物分析	<p>教学内容：药物质量标准组成及查阅；药品质量检查意义及发展趋势；实验室数据记录与管理；药物的鉴别、检查及含量测定方法原理及应用；紫外-可见分光光度计、气相色谱仪等仪器的操作及维护保养；芳酸及其酯类、胺类、磺胺类、杂环类、生物碱类等药物结构性质、对应分析方法及其典型药物分析；中药制剂分析及新技术应用；体内药物分析。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生掌握药物检验的技能和相关理论知识，能完成本专业相关岗位的工作任务，为学习后续课程和从事药物检验工作打好基础。同时培养学生具有诚实、守信、善于沟通和合作的品质，树立环保、节能、安全意识，为发展学生的职业能力奠定良好基础。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	考核方式：考试 成绩构成：总评成绩=20%（平时成绩）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）	共计 72 学时，第 4 学期每周 4 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。
4	药剂学	<p>教学内容：药物制剂的基本理论；各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺；辅料性质与作用；单元操作及其设备工作原理、维护保养；包装与储存要求；药物制剂的新技术与新剂型；生物药剂学与药动学基础知识。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，掌握药物制剂的生产理论、处方设计、生产工艺、质量控制、合理用药及生物药剂学的内容，提高药物临床疗效、指导临床合理安全用药。培养学生科学严谨的工作态度和实事求是的工作作风，为以后在药学岗位工作奠定基础。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	考核方式：考试 成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）	共计 108 学时，第 4 学期每周 6 学时（每学期 20 周，期中、期末考试 2 周，实际授课 18 周）。
5	药理学	<p>教学内容：药动学和药效学基本理论、基本概念及临床意义；传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、激素及作用于内分泌系统、内脏系统、抗生素、化学合成抗微生物药、抗肿瘤和免疫调节剂、抗寄生虫药、解药、麻醉药、抗过敏药等各类代表药物体内过程的特点、药理作用、临床应用、不良反应、用药注</p>	考核方式：考试 成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%	共计 96 学时，第 5 学期每周 6 学时（每学期 20

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		<p>意事项、药物的相互作用及合理应用。</p> <p>教学目标：本课程分总论和各论两部分，通过学习药理学的总论，使学生掌握药理学的基础知识和基本理论，充分理解药物的作用和作用机制；通过学习药理学的各论，使学生掌握代表药的作用、应用、主要不良反应及防治，熟悉常用药的特点；通过实践教学，培养学生分析问题、解决问题的能力，为合理用药奠定坚实的理论基础。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	（期中成绩）+50% （期末成绩）	周，期中、期末考试2周，实际授课18周）。。
6	临床药物治疗学	<p>教学内容：以临床用药评价为基准，以内科常见病、多发病和重点疾病为主要线索，讨论药物治疗过程中药物的合理选择、合理使用。重点讲述现代合理用药的理念；药物不良反应的机制和防治措施；联合用药的药代动力学变化和药效学变化；特殊人群用药的注意事项；急性中毒的解救以及心血管疾病、精神和神经系统疾病等药物治疗的临床用药评价和药物治疗学进展等。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生清楚临床药物治疗学的概念、熟悉现代合理用药的理念；药物不良反应的机制和防治措施；联合用药的药代动力学变化和药效学变化等，进而掌握药物的恰当选择、合理使用；掌握临床用药评价的原则和方法，增强学生在今后临床工作中合理用药的理论基础。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	考核方式：考试 成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）	共计64学时，第5学期每周4学时（每学期20周，期中、期末考试2周，实际授课18周）。
7	药事管理与法规	<p>教学内容：药品管理法及药品相关法规，药品管理的体制及机构；药品质量监督管理的基本知识；药品研发、生产、经营、信息管理、价格管理、处方调配、医疗机构药品管理等方面的监督管理要点与方法；特殊药品管理；执业药师管理及药师职业道德与行为准则。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生能认识到学习药事管理与法规的重要性，掌握药品研发、生产、流通、使用过程中各管理法规的相关规定、要求以及实施方法，能完成本专</p>	考核方式：考试 成绩构成：总评成绩=20%（平考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成	共计64学时，第5学期每周4学时（每学期20周，期中、期末考试

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		业相关岗位的工作任务。同时培养学生具有诚实、守信、遵守法规、善于沟通和合作的品质，树立环保、节能、质量第一和安全生产的意识，为发展学生的职业能力奠定良好的基础。 教学方式（方法）：讲授法、讨论法、情景模拟法、案例法。	绩)	2周，实际授课18周。

3.专业拓展课

专业拓展课程是为了学生专业素养和技能素养的延伸和进一步发展而设置的课程，主要包括医药市场营销学、医药文献检索、药膳食疗学、医院药学概论、药品储存与养护，见表6。

表6 专业拓展课

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
1	医药市场营销学	<p>教学内容：药品市场营销的相关概念及营销观念；医药企业战略规划、药品营销环境、药品消费者行为分析；市场调查、药品目标市场细分与目标市场营销、药品营销策略等。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生能够掌握医药市场营销的基本概念、原理和方法，并指导学生将所学知识和方法应用于企业的营销实践活动中，使学生掌握企业营销岗位所需要的专业技能，提高学生日后走向工作岗位所需的综合性职业素质。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）</p>	<p>共计36学时，第3学期每周2学时（任选3门）。</p>
2	医药文献检索	<p>教学内容：医药信息检索基础，药学信息的获取，传统药学文献资源与检索，电子药学文献资源与检索，药学专利文献的利用，药学竞争情报的利用，药学信息数据挖掘，网络药学信息安全，药学文献信息的应用和药学文献与论文写作。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生了解医学专业文献的基本知识，熟悉医学文献信息数据库、检索工具的特点及检索方法，尤其是网上医学相关文献信息资源的分布及检索方法，学会常用的手工文献检索工具、计算机文献检索工具的使用方法，懂得如何获得与利用文献情报，增强自学能力和研究能力，为其将</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）</p>	<p>共计36学时，第4学期每周2学时（任选3门）（每学期20周，期中、期末考试2周，实</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		<p>来从事医学科研工作以及实现知识更新的继续教育奠定一个良好的基础。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>		<p>实际授课18周）。</p>
3	药膳食疗学	<p>教学内容：常用食材、药材的性味归经、功效、主治、用法用量、药膳应用和使用注意；各种烹饪方法的特点；影响病人恢复的诸多因素，设计适宜的药膳治疗方案。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，掌握中医药膳的基本理论，常用药材、食材的性能应用，以及常用药膳配方的制作与应用。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）</p>	<p>共计32学时，第5学期每周2学时（任选3门）（每学期20周，期中、期末考试2周，实际授课18周）。</p>
4	医院药学概论	<p>教学内容：医院药品调剂、静脉药物集中调配、医院药品采购储存养护、医院制剂及药品检验的基本知识。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生在学好药学专业基础理论、专业课程的前提下，结合医院药学工作任务要求，提升学生的分析问题、解决问题的能力，逐步掌握药学工作者在医院所处的角色和承担的任务。</p> <p>教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）</p>	<p>共计32学时，第5学期每周2学时（任选3门）。</p>
5	药品储存与养护	<p>教学内容：药品的仓储管理、仓库的温湿度管理、仓库害虫的防治、药品的霉变与防治、中药的储存与养护、特殊管理药品的储存养护。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习，使学生能够掌握药品在储存过程的影响因素和产生的变化，认识到药品的储存养护不当，不仅在经济上会造成损失，更严重的是使药品疗效降低，甚至完全丧失药用价值，或产生毒副作用。只有对药品进行严格的、科学的管理，才能够完成药品的流通过程，实现药品经营企业的“贮备”与再“分配”作用，保证医疗用药的安全、有效、满足人们防病治病、康复保健的需要。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）</p>	<p>共计32学时，第5学期每周2学时（任选3门）。</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	考核方式与要求	参考学时
		教学方式（方法）：任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。		

4.实践性教学

学生实践性教学分为药学专业综合实训、企业岗位实习、毕业设计和企业认知实习，见表7。

表7 实践性教学说明表

序号	课程名称	主要教学内容	考核方式与要求	参考学时
1	药学专业综合实训	将无机化学、分析化学、药物化学、天然药物化学、药用有机化学、药物分析、药剂学等7门课程实训进行整合，旨在重点加强学生动手能力的培养。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期作业）+50%（末期作业）	共计32学时，第5学期每周2学时
2	岗位实习	按照企业（或医院）需求及学生意愿，将学生分方向进行“岗位实习带就业”，完成实习报告和实践考核。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=50%（学校根据平考勤及实习任务提交情况）+50%（企业根据岗位实习情况评定）	共计540学时，第5学期后3周、第6学期
3	毕业设计	学生进入岗位实习3~4个月左右，在实习单位和学校“双导师”的指导下，根据实习岗位，应用所学专业知识完成毕业设计。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（毕业设计完成过程表现）+80%（答辩成绩）	共计36学时，第6学期每周2学时
4	认识实习	学生进入企业或医院参观学习、听取讲座，体验工作场景，了解就业岗位、行业现状及发展趋势，熟悉用人单位的药学相关机构设置情况，初步形成职业规划。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=50%（出勤情况）+50%（实习总结）	共计18学时，第1、2、3、4学期各4~6学时

（三）学分积累与转换

一般18学时计为1个学分。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等以1周为1-2学分。高等学校英语应用能力A级、B级成绩合格证、全国计算机等级一级证书、职业技能（资格、等级）证书以及职业技

能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）获奖证书学分换算按照学院相关规定执行。

（四）学分银行

鼓励学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分，实现学习成果的认可、积累和转换。学生取得对应课程的学分后，将学习成果证书或证明材料提交学校按照相关规定认定。获得最终学分数并计入个人学习账号，该课程的学分累计达到课程学分数后，该课程即通过，见表 8。

表 8 职业教育国家“学分银行”登记表

序号	学号	姓名	学习成果	对应课程	获得学分数	认定学分（按 10% 计算）
1						
2						
3						
4						
5						
累计学分数合计						

七、课程思政建设

（一）课程思政教育目标

药学专业课程思政教学总目标是：引导大学生形成正确的理想信念、政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等。公共基础课程思政教育目标是系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育。专业课程思政教育目标是加强医德医风教育，着力培养学生“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神，注重加强医者仁心教育，在培养精湛专业技能的同时，教育引导學生始终把人民群众生命安全和身体健康放在首位，尊重患者，善于沟通，提升综合素养和人文修养，提升依法应对重大突发公共卫生事件能力。

（二）课程思政实施方法

药学专业课程思政建设坚持知识传授和价值引领相统一，显性教育和隐性教育相统一的指导思想，把课堂作为课程思政教育的主渠道，将课程思政有机融入课堂教学全过程。特别在教学目标设计、教学大纲修订以及教材编审选用、教案课件编写等方面落实好课程思政教育目标。其次是挖掘第二课堂的育人价值，通

过社会实践、实习、志愿服务和劳动教育等强化和检验思政教育成效。三是持续开展教学改革创新，突出学生的主体地位，引导学生深入思考，实现思想启迪和价值引领。

八、第二课堂

“第二课堂”学分是对我校大学生在校期间综合能力素质的直接反映，学生修满规定学分方可毕业。第二课堂共 2 学分，其中 1 学分为学生思想成长学分，1 学分为创新实践学分，每 1 小时计 1 学时，每 10 学时计 1 学分，实行弹性认定，由药学院安排或组织学生参与校内各类“第二课堂”教学活动并获得一定效果，报校团委认定后获得相应学分。学分认定依托大学生成长服务平台实施。

表 8：第二课堂模块设置表

学分类型	模块设置	教学目标	学分值
思想成长学分	核心价值观教育	1.家国认同；2.理想信念； 3.价值取向；4.国际理解； 5.人文底蕴。	1 学分
	扬长教育与展示	1.个性张扬；2.身心素质；	
创新实践学分	创新创业与教育	1.创新意识；2.创业品质； 3.就业能力；	1 学分
	社团活动	1.科学精神；2.兴趣激发； 3.团队协作；4.潜能激发；	
	社会实践与志愿服务	1.了解社会；2.服务社会； 3.社会责任；	

九、学时安排

（一）教学时间分配（见表 9）

表 9 教学活动周数分配表

项目	学年、学期		一		二		三		合计
	I	II	III	IV	V	VI			
入学教育、军训	2								2
课程教学（含劳动课、集中实训）	16	18	18	18	16				86
实习（含毕业设计）					2	20			22
考核	1	1	1	1	1				5
社会实践	1	1	1	1	1				5
寒暑假	5	7	5	7	5				29

合计	25	27	25	27	25	20	149
----	----	----	----	----	----	----	-----

(二) 课程学时、学分分配 (见表 10)

表 10 药学专业课程学时、学分分配表

课程类别	性质	学时分配			学分	占总学分百分比 (%)
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课程	必修课	462	448	910	46	30.07
	选修课	36	36	72	4	2.61
专业基础课程	必修课	204	204	408	24	15.69
	选修课	78	30	108	6	3.92
专业核心课程	必修课	278	278	556	32	20.92
	选修课	52	52	104	6	3.92
实践性教学	必修课		608	608	34	22.22
	选修课		18	18	1	0.65
合计		1110	1674	2784	153	100
所占总学时比列		39.87%	60.13%	/		/

十、教学进程安排表

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体规划，是专业人才培养模式的具体体现。具体见附录 1。

十一、实施保障

(一) 专业教学团队

1. 教学团队的数量配置

建设一支专业基础扎实、创新精神强、热爱药学教育教学的教师队伍，其中双师素质教师 65% 以上。教师队伍中专兼职教师比例合理。专职教师承担专业必修课程的教学任务，占到教育教学工作总量的 2/3 左右。聘请医药企事业单位专业技术人员和管理人员担任兼职教师，其承担的教学任务保持在 1/3 之内，主要承担实践课程及相关教学任务。同时，加强兼职教师队伍的建设，保证兼职教师聘用的稳定性。专任教师近五年在企业实践性锻炼时间六个月以上的达到 100%。

2. 教学团队的素质与结构要求

专职教师具有高等学校教师资格证书，年龄结构合理，中青年教师占教师总数的 2/3 以上。中青年专职教师具有相关专业学士及其以上学位。具有讲师及其以上职称的教师人数占本专业教师总数的 60%，具有副教授及其以上的职称专职教师人数占教师总数的 20%。

3.教学团队建设总体水平目标

结合学校药学专业发展的实际情况,通过国内外进修培训、参加国内外学术会议、到企业挂职锻炼、承担省级以上科研课题等措施,开展师资队伍建设。经过三年建设,培养药学专业及专业群领军人才1名、校企专业带头人各1名、校内专业带头人2名、骨干教师8名;在专业教师中培养“双师素质”教师达到18名,“双师型”专业教师比例达到90%;聘任30人建成兼职教师库,每年从兼职教师库中聘任5名兼职教师承担20%的专业课程教学任务,形成了一支“师德高尚、结构优化、素质优良、专兼结合”的“双师型”教师队伍。

(二) 教学设施

1.专业教室

配备智慧黑板或投影设备、音响设备、计算机等多媒体教学设备, Wi-Fi 环境,具备网络安全防护措施; 安装应急照明装置并保持良好状态; 教室符合紧急疏散要求,标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实验实训基地(见表11)

表 11 校内实验室训基地

序号	实验实训 室名称	实验实训 课程	实验实训项目	主要设备配置
1	人体解剖 学与组织 胚胎学实 验室	人体解剖 生理学	各系统大体结构特点的 观察、组织结构特点的 观察。	多点触控解剖台、数字人系 统、显微镜、人体各组织切 片、各系统及胚胎学的标 本、挂图、模型与视频。
2	生理学实 验室	人体解剖 生理学	血型鉴定、血压测量、 心音听诊、呼吸功能检 查、视觉、听觉功能及腱 反射检查。	ABO 及 Rh 标准血清、采 血设备、血压计、听诊器、 肺通气功能检查设备、视力 表、视野计、色盲图、音叉 及叩诊锤等。
3	无机化学 实验室	无机化学	药用氯化钠、电解质、配 合物的反应和生成、沉淀 的生成与转化。	超声波清洗仪、离心机、恒 温水浴锅、旋转蒸发仪、熔 点测定仪、铁架台、试管架、 水浴锅、试管、酒精灯。
4	药用化学 实训室	药用有机 化学	凡士林的性状检查、乙醇 的性状检查、水蒸气蒸 馏、合成药用辅料苯甲 醇、合成药用溶剂乙酸乙 酯、合成解热镇痛药阿司 匹林、乙酰苯胺的制备、 茶叶中提取咖啡因、毛地	超声波清洗仪、离心机、恒 温水浴锅、旋转蒸发仪、熔 点测定仪、旋光仪、铁架台、 试管架、水浴锅、试管、酒 精灯。

序号	实验实训 室名称	实验实训 课程	实验实训项目	主要设备配置
			黄中强心苷化合物的提取、葡萄糖注射液的含量测定。	
5	分析化学 实验室	分析化学	滴定操作练习、分析天平的使用、氢氧化钠的标定、盐酸的标定、硝酸银的含量测定、EDTA 的测定、高锰酸钾的标定、食醋的含量测定、苯甲酸的含量测定、水的总硬度的测定、过氧化氢的含量测定、氯化钠的含量测定、硫酸锌的含量测定、高锰酸钾的工作曲线和标准曲线的绘制。	分析天平、滴定台、水浴锅、酸碱滴定管、紫外-可见分光光度计。
6	生物化学 实验室	生物化学	蛋白质的理化性质；酶的专一性；影响酶促反应速度的因素；维生素的测定；糖类的还原作用；动物肝脏 DNA 的提取等。	紫外-可见分光光度计、半自动生化分析仪、电泳仪及电泳槽、恒温水浴箱、干燥箱、离心机、电子天平、旋光仪、冰箱等。
7	药物制剂 实验室	药剂学	常用剂型如散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、溶液剂、混悬剂、乳剂、软膏剂、栓剂等的制备。	常规玻璃仪器、药筛、摇摆式制粒机、单冲压片机、包衣机、栓剂模具、全自动胶囊填充机、滴丸机、颗粒包装机、电热干燥箱、冰箱等。
8	药物检测 实验室	药物分析	成分鉴别及含量测定、杂质检查、物理常数测定、片剂等常用剂型的质量检查（如硬度、脆碎度、崩解度、溶出度、pH、融变时限等的测定）。	高效液相色谱仪、气相色谱仪、紫外分光光度计、硬度测定仪、脆碎度测定仪、崩解度试验仪、溶出度试验仪、融变时限检测仪、pH 计、旋光仪、色谱板、恒温水浴锅、电子天平、常规玻璃仪器、药筛、冰箱等。
9	药物化学 实验室	药物化学	药物鉴定、药物合成等。	紫外分光光度计、常规玻璃仪器、药筛、冰箱、恒温水浴锅等。
10	天然药物 化学实验 室	天然药物 化学	天然药物中有效成分的提取、分离、鉴别等。	紫外分光光度计、电热干燥箱、常规玻璃仪器、磁力搅拌器、旋转蒸发仪、恒温水浴锅、电热套、冰箱等。
11	天然药物 学实验室	天然药物 学	天然药物的识记、性状及理化鉴别等。	中药饮片、标本、伪品、冰箱等

序号	实验实训室名称	实验实训课程	实验实训项目	主要设备配置
12	显微镜室	天然药物学	中药切片及粉末鉴定。	显微镜、电子仿真系统。
13	中药标本馆	天然药物学	药用植物的辨识、饮片识记。	腊叶标本、饮片。
14	实体药店	药品市场营销学；药事管理与法规	药品陈列、养护、销售，药事管理实践。	实体药店所需的各种条件（如柜式空调、玻璃陈列柜、中药饮片柜、多媒体设备、消防器材等）。
15	模拟药房	药事管理与法规	药品陈列、养护、销售，药事管理实践。	药架、柜台、饮片柜、收银台等。
16	药理学实验室	药理学	药理学动物实验技能训练、影响药物效应的因素、麻醉药物作用比较、心血管系统药物实验、内脏器官药物实验、毒性药物作用及解毒。	哺乳动物手术台、手术器械、生物信息采集处理系统、动物行为学实验系统、铁架台、试管（架）、鼠笼、兔匣、水浴锅、注射器、酒精灯等。
17	仿真教室	药品市场营销学	研讨、模拟销售、查阅文献等。	电脑、仿真实训系统、纸质版资料（如药典、中药图谱等）、摄像机。

3.校外实训实习基地

本专业具有稳定的校外实习实训基地近 20 家，设施设备齐全，能满足学生实习实训需求。其中，三级乙等以上医院 5 家，为专业提供药剂师、院内制剂生产、质量检验、临床药学、药品仓储发放等相关实习实训岗位；企业 10 余家，均已通过国家药品生产质量管理规范认证和国家药品经营质量管理规范认证，为学生提供药品生产、质量检验、医药商品购销等岗位实习。各实习实训基地均制定完善的实习实训管理规章制度，配备了相应数量的中级及以上职称指导教师，对学生实习实训进行指导和管理，保障实习实训安全、有序进行。

（三）教学资源

1.教材

选用近三年出版的国家规划教材、校企（院校）合作开发的特色课程教材以及与本专业人才培养方案中所需求的执业/职业资格证书或技能证书等考试相结合的教材。

2.图书文献资料

配备能满足人才培养、专业建设、课程建设、教科研等工作需要的图书文献。

包括：医药卫生行业政策法规、管理规范、质量标准以及操作规范、工艺流程等，药学专业用药指导类、技术类图书和实务案例类图书，药学专业学术期刊等。

3.数字教学资源

建设、配备本专业音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，精品资源共享课，共享型在线开放课程等。

（四）教学方法

1.充分体现“课证融合、教学做评一体”的人才培养模式内涵，实现“能力-课程一体化”、“课程-证书一体化”、“考试-考证一体化”。

2.课堂教学的组织以行业需求为主线，运用情境模拟、案例教学、角色扮演、头脑风暴等方法。

3.课堂教学借助模型、实物、教学课件等提升学生对知识的感性认识。

4.实践教学突出岗位能力本位，开展针对性技能训练，注重职业素养的养成。

5.充分应用信息化教学手段，借助教学平台、综合应用教学资源库，开展线上线下混合式教学。

（五）教学评价

1.教师教学评价

学校制定了教师教学管理制度，通过教师互评、学生评价，教师各类教学技能大赛等提升教学水平。

2.学生学习评价

采用学习过程评价+考核评价的方式，学习过程评价包括：考勤、课堂提问、作业、笔记、技能操作、创新创业等。考核评价包括考试、技能大赛、职业资格证书获取等。从考核内容来看，要以工作过程为中心，综合考核学生的技能与知识，注重对职业技能的考核评价。同时，也要结合对学生的职业道德、合作精神、工作习惯等方面的评价，考核结果能够反映学生适应岗位工作的综合情况。积极吸纳行业有关方面组织参与考核评价，积极尝试“以赛代考”的评定方式。

本专业课程根据课程标准要求建立题库，采用闭卷考试和实践考查相结合的方式，考核基本概念、基本知识和基本技能，成绩评定有平时成绩（20%）、期中成绩（30%）和期末成绩（50%）组成，形成性评价和过程性评价相结合，进行全过程评价考核。

（六）质量管理

为了保障药学专业建设能够顺利达到预期目标，建成对专业与课程建设具有质量检测功能的控制体系很有必要。成立了“教学质量监控小组”承担，负责对本专业教育教学工作质量、专业与课程建设、实训基地建设和师资队伍建设的质量进行监控，并配合学校质量监控，建成“纵向数据质量系统”（“毕业生质量反馈”和“在校生个体发展监测”），监控人才培养改革的质量。

1.成立药学专业与课程建设质量监控小组

成立由系书记为组长的教学质量监控小组，在学院教学质量监控体系建设项目的总体框架下，建立符合本专业实际的教学质量监控办法，对专业建设和教学工作实施全过程质量监控；从制度建设入手，采取信息化质量管理技术形成质量控制信息闭合系统，对专业建设和课程教学的质量进行监控，确保人才培养质量的稳步提高。

2.加强质量管理制度建设，严格把握专业与课程体系的建设标准

根据学院确定的教学标准，论证适用于本专业建设的实施细则，从教学内容的选择、课程教学方案制定到实验实训、成绩考核等各个教学环节，严格把握质量标准和工作”规范，通过质量监测和评价的循环，确保教学质量稳步提高。

3.着重开展对实践教学基地建设质量的监测

为保证实践教学基地的正常运行和规范提高，进一步完善实践教学基地评价系统，建立定期对实践教学基地运行质量进行评价的制度，建立实践教学基地正常进入退出机制，保证实践教学基地能满足专业认知训练、单项技能训练、综合技能训练和技能拓展训练四阶段人才培养的需要，确保实践教学质量稳步提高。

4.开展专业与课程建设质量评估工作

根据学院教学质量监控体系建设方案，建成本专业的“纵向数据质量监测系统”，完善质量检测方法；建立毕业生质量反馈机制，对在专业岗位工作的毕业生进行跟踪调查，就其工作后状况和各方评价及其在职业适应力和竞争力方面的若干指标，进行分析总结，研究人才培养模式改革工作的利弊，为进一步开展职业分析（工作任务分析）、构建科学合理的课程体系，加强专业建设提供参考依据；研究专业核心课程与职业技能提升之间的内在关系，掌握学生岗位能力提升轨迹，评估课程建设质量，从而调整专业培养目标和内容，为完善人才培养方案

提供有力的保障。

(七) 校企合作共同制定人才培养方案

校企合作共同制定人才培养是进一步加强校企合作、工学结合、产教融合的重要举措。药学院根据专业教学的需求,寻求能实施校企合作人才培养的合作单位,以就业为导向、以服务为宗旨,深化办学模式和人才培养模式改革共同研究制订了本人人才培养方案。

十二、毕业要求

- 1.学习年限达到基本修业年限,按规定修完所有课程且成绩合格,至少取得150 学分。
- 2.素质教育考核达标。
- 3.考取英语等级证书、计算机等级证书、普通话合格证书、执业资格证书(1+X证书)等至少一证。

附录 2:

药学专业教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期及周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							18	18	18	18	16	20			
一、公共基础课程															
必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	36	18	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论	2	36	24	12	2							√	
	3	形势与政策	1	48	48	0	√	√	√	√	√	√			√
	4	思想道德与法治	3	54	36	18		3						√	
	5	体育	6	108	12	96	2	2	2						√
	6	信息技术	4	72	36	36		4							√
	7	大学语文	4	72	72	0	4							√	
	8	大学英语	8	144	112	32	4	4						√	
	9	心理健康教育	2	36	30	6	√	√	√	√	√	√			√
	10	高等数学	4	72	72	0		4							√
	11	大学生职业生涯规划与发展规划	2	36	18	18				2					√
	12	创新与创业教育指导	2	36	18	18				2					√
	13	中华优秀传统文化	2	36	36	0				2					√
	14	军事技能与军事理论	4	148	36	112	2								√
	15	劳动教育	1	24	16	8	√	√	√	√	√	√			√
	小计		48	976	602	374	17	17	2	6	0				
选修课	1	党史国史	2	36	26	10		√							√
	2	健康教育	2	36	26	10			√						√
	3	美育	2	36	26	10				√					√
	4	实用医药商务礼仪	2	36	26	10					√				√
		小计		4	72	52	20								
合计			52	1048	654	394	17	17	2	6	0				
二、专业课程															
1. 专业基础课程															
必修课	1	无机化学	4	72	36	36	4							√	
	2	人体解剖与生理	4	72	36	36	4							√	
	3	药用有机化学	4	72	36	36		4						√	
	4	分析化学	4	72	36	36			4					√	
	5	天然药物学	4	72	36	36			4					√	

	6	临床医学概论	4	72	36	36		4				√	
	小计		24	432	216	216	8	4	12	0	0		
选修课 (限6学分)	1	医药应用文写作	2	36	26	10		√					√
	2	医药数理统计	2	36	26	10		√					√
	3	生物化学	2	36	26	10			√				√
	4	病原生物与免疫学	2	36	26	10			√				√
	5	中医药学概论	2	32	22	10			√				√
	小计		6	108	78	30	0	2	4	0	0		
合计			30	524	286	238	8	6	16	0	0		
2. 专业核心课程													
必修课	1	药物化学	4	72	36	36			4				√
	2	天然药物化学	4	72	36	36			4				√
	3	药物分析	6	108	54	54			6				√
	4	药剂学	6	108	54	54			6				√
	5	药理学	6	96	48	48				6			√
	6	临床药物治疗学	4	64	32	32				4			√
	7	药事管理与法规	4	64	32	32				4			√
小计			34	584	292	292	0	0	4	16	14		
选修课 (限6学分)	1	医药市场营销	2	36	18	18			√				√
	2	医药文献检索	2	36	18	18			√				√
	3	药膳食疗学	2	32	16	16				√			√
	4	医院药学概论	2	32	16	16				√			√
	5	药品储存与养护	2	32	16	16				√			√
	6	药学综合知识与技能	2	32	16	16				√			√
	7	养生保健技术	2	32	16	16				√			√
小计			6	108	54	54	0	0	0	2	4		
合计			40	692	346	346	0	0	4	18	18		
3. 综合实践课程													
必修课	1	认知实习	1	18		18	√						√
	2	岗位实习	30	540		540						√	√
	3	毕业设计	2	36		36						√	√
	小计		33	594	0	594							
选修课	1	社会实践	1	18		18		√	√	√	√		√
	2	职业技能(资格)证书	1	18		18					√	√	√
小计			1	18	0	18	0	0	0	0	0		
合计			34	612	0	612	0	0	0	0	0		
总计			156	2892	1294	1598	25	23	22	24	18		

备注：第一学期军训2周，期中、期末考试2周，授课16周；第二、三、四学期期中期末考试2周，授课18周；第五学期提前2周，期末考试后开始实习，授课16周；第六学期实习6个月。

附录2 学校党委会议纪要(略)